



LAPORAN SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA
SMK DIPONEGORO JUWANA**

CHOIRUL ANWAR

NIM. 201551083

DOSEN PEMBIMBING

Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom

Tutik Khotimah, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

TAHUN 2022

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMK DIPONEGORO JUWANA



HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA
SMK DIPONEGORO JUWANA

CHOIRUL ANWAR
NIM. 201551083

Kudus, 9 Maret 2022

Ketua Penguji,



Tri Listyoriqi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616088502

Menyetujui,
Anggota Penguji I,



Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji II,



Endang Supriyanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mukhamad Nurkhanid, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0620068302

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : CHOIRUL ANWAR
NIM : 201551083
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 15 Maret 1996
Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN
APLIKASI E-LEARNING PADA SMK
DIPONEGORO JUWANA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 4 Januari 2022

Yang memberi pernyataan,



CHOIRUL ANWAR

NIM. 201551083

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA
SMK DIPONEGORO JUWANA**

Nama Mahasiswa : CHOIRUL ANWAR

NIM : 201551083

Pembimbing :

1. Endang Supriyati, S.Kom, M.Kom.
2. Tutik Khotimah, S.Kom, M.Kom.

ABSTRAK

E-learning adalah sistem pendidikan menggunakan aplikasi produk elektronik untuk mendukung perkembangan kegiatan pengajaran dengan media internet atau media jaringan komputer lainnya. Situasi ini bisa sangat jelas menghambat proses pembelajaran di SMK Diponegoro Juwana hal ini dapat menyebabkan penurunan pemahaman siswa tentang mata pelajaran tersebut. Untuk itu perlu di buat aplikasi *e-learning* berbasis web yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun untuk mendukung proses pendidikan belajar di SMK Diponegoro Juwana.

Kata Kunci : *E-Learning, Siswa, Web*

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA
SMK DIPONEGORO JUWANA**

Nama Mahasiswa : CHOIRUL ANWAR

NIM : 201551083

Pembimbing :

1. Endang Supriyati,S.Kom, M.Kom
2. Tutik Khotimah,S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

E-learning is an educational system using electronic product applications to support the development of teaching activities using the internet or other computer network media. This situation can very clearly hinder the learning process at Diponegoro Juwana Vocational School this can lead to a decrease in students' understanding of the subject. For this reason, it is necessary to create a web-based e-learning application that can be accessed anytime and anywhere to support the learning process at SMK Diponegoro Juwana.

Keywords: E-Learning, Students, Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMK DIPONEGORO JUWANA”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Endang Supriyati, M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom , selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang selalu memberi semangat dan do'a kepada penulis.
8. Teman semua seperjuangan dari awal semester sampai akhir khususnya kepada team sultancoding yang telah memberi semangat kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 4 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.5.1 Bagi Sekolah.....	3
1.5.2 Bagi Penulis.....	3
1.5.3 Bagi Akademik.....	3
1.5.4 Bagi Pengembang Ilmu Pengetahuan Teknologi.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Sistem.....	6
2.2.2 Informasi.....	6
2.2.3 Sistem Informasi.....	7
2.2.4 E-Learning.....	7
2.3 Perancangan Sistem.....	8
2.3.1 Bagan Alir Dokumen (<i>Flowchart</i>).....	8
2.3.2 Contex Diagram.....	9
2.3.3 Data Flow Diagram.....	9

2.3.4 Entity Relation Diagram	10
2.4 Perangkat Lunak Pendukung.....	11
2.4.1 Basis Data (<i>Database</i>).....	12
2.4.2 Website.....	12
2.4.3 MySQL.....	12
2.4.4 PHP	13
2.4.5 XAMPP	14
2.4.6 Framework	14
2.5 Kerangka Pemikiran.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	16
3.2. Tahap Design.....	17
3.3. Pengembangan Sistem.....	17
3.3.1. Konsep	17
3.3.2. Perancangan	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	32
4.1 Implementasi Sistem	32
4.1.1 Implementasi Dan Pembahasan Sistem	32
4.1.2 Indentifikasi Kebutuhan.....	32
4.1.3 Impelemetasi Antarmuka	33
4.2 Pengujian Sistem.....	47
4.2.1 Form Login	47
4.2.2 Tambah Guru	48
4.2.3 Form Tambah Kelas.....	49
4.2.4 Form Tambah Jurusan.....	49
4.2.5 Form Tambah Mapel.....	50
4.2.6 Form Tambah Jenis Ujian	50
4.2.7 Form Tambah Perangkat.....	51
BAB V PENUTUP.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

LAMPIRAN..... 55
BIODATA PENULIS 61



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Bagan Alir Dokumen.....	8
Tabel 2. 2 DFD.....	10
Tabel 2. 3 Simbol-simbol ERD.....	10
Tabel 3. 1 Konsep Aplikasi.....	17
Tabel 3. 2 Tabel Analisis	23
Tabel 3. 3 Tabel Kelas Tugas.....	24
Tabel 3. 4 Tabel Kelas Ujian	24
Tabel 3. 5 Tabel Kelas Ujian Ess ay	24
Tabel 3. 6 Tabel Nilai.....	24
Tabel 3. 7 Tabel Pesan	25
Tabel 3. 8 Tabel Soal	25
Tabel 3. 9 Tabel Admin	25
Tabel 3. 10 Tabel Guru	26
Tabel 3. 11 Tabel jenis Perangkat.....	26
Tabel 3. 12 Tabel Jenis Tugas.....	26
Tabel 3. 13 Tabel Jenis Ujian.....	26
Tabel 3. 14 Tabel Master Jurusan	26
Tabel 3. 15 Tabel Master Kelas	26
Tabel 3. 16 Tabel Master Mapel	27
Tabel 3. 17 Tabel Master Semester.....	27
Tabel 3. 18 Tabel Materi.....	27
Tabel 3. 19 Tabel Perangkat.....	27
Tabel 3. 20 Tabel Role Guru.....	28
Tabel 3. 21 Tabel Sekolah.....	28
Tabel 3. 22 Tabel Siswa	28
Tabel 3. 23 Tabel Tugas.....	29
Tabel 3. 24 Tabel Tugas Siswa	29
Tabel 3. 25 Tabel Ujian.....	29
Tabel 3. 26 Tabel Ujian Essay	30
Tabel 4. 1 Pengujian Form Login	47

Tabel 4. 2 Pengujian Tambah Guru	48
Tabel 4. 3 Pengujian Tambah Kelas	49
Tabel 4. 4 Pengujian Tambah Jurusan	49
Tabel 4. 5 Pengujian Tambah Mapel	50
Tabel 4. 6 Pengujian Tambah Jenis Ujian.....	50
Tabel 4. 7 Pengujian Tambah Perangkat.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir	15
Gambar 3. 1 <i>Flowchat e-learning</i>	19
Gambar 3. 2 ERD <i>e-learning</i>	21
Gambar 3. 3 Tabel <i>e-learning</i>	22
Gambar 3. 4 DFD Lvl 0	30
Gambar 3. 5 DFD Lvl 1	31
Gambar 4. 1 Form Registrasi	33
Gambar 4. 2 Form Log In	34
Gambar 4. 3 Dashboard Admin	35
Gambar 4. 4 Data Jurusan	35
Gambar 4. 5 Data Kelas	36
Gambar 4. 6 Data Mapel	36
Gambar 4. 7 Data Semester	37
Gambar 4. 8 Data Perangkat	37
Gambar 4. 9 Data Perangkat	38
Gambar 4. 10 Data Guru	38
Gambar 4. 11 Data Siswa	39
Gambar 4. 12 Data Setting web	39
Gambar 4. 13 Data Setting Profil Admin	40
Gambar 4. 14 Form dashboard Guru	40
Gambar 4. 15 Form Data Perangkat Guru	41
Gambar 4. 16 Form Data Materi Guru	41
Gambar 4. 17 Form Data Tugas Guru	42
Gambar 4. 18 Form Data Ujian Guru	42
Gambar 4. 19 Form Data Nilai Ujian	43
Gambar 4. 20 Form Dashboard Siswa	43
Gambar 4. 21 Form Profil Siswa	44
Gambar 4. 22 Form Materi	44
Gambar 4. 23 Form Tugas	45
Gambar 4. 24 Form Soal	45

Gambar 4. 25 Form Ujian 46
Gambar 4. 26 Form Nilai 46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Buku Konsultasi.....	59
Lampiran 2 Konsultasi Pembimbing Utama.....	60
Lampiran 3 Konsultasi Pembimbing Pendamping.....	62
Lampiran 4 Biodata Penulis.....	64

